



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11134795 A**(43) Date of publication of application: **21 . 05 . 99**

(51) Int. Cl. **G11B 20/10**  
**G11B 20/00**  
**H04N 5/92**

(21) Application number: **09297277**(71) Applicant: **SANYO ELECTRIC CO LTD**(22) Date of filing: **29 . 10 . 97**(72) Inventor: **TADA KOICHI**  
**TSUCHIYA YOICHI**

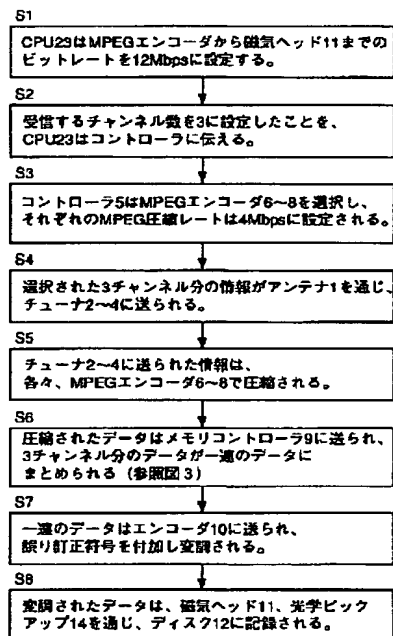
(54) **PLURAL CHANNEL RECORDING METHOD,  
 MAGNETO-OPTICAL DISK DRIVE AND  
 MAGNETO-OPTICAL DISK**

## (57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a plural channel recording method in which a user more conveniently records information.

SOLUTION: The recording method is used for a magneto-optical disk player to record plural channel information. In the method, the MPEG decoders equivalent to the number of channels set by a user are selected from plural MPEG decoders and the compression ratios of MPEG encoders are set in accordance with the number of channels set by the user (S3). The information for the number of channels selected by the user is received by the tuner equivalent to the number of channels selected through an antenna and is compressed in individual MPEG encoder (S4 and S5). The compressed data are summarized into a series of data, modulated (S6 and S7) and recorded on a disk by magnetic heads and optical pickups.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-134795

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月21日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 1 1 B 20/10  
20/00  
H 0 4 N 5/92

識別記号

3 0 1

F I

G 1 1 B 20/10  
20/00  
H 0 4 N 5/92

3 0 1 Z  
A  
H

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-297277

(22) 出願日 平成9年(1997)10月29日

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号

(72) 発明者 多田 浩一

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三  
洋電機株式会社内

(72) 発明者 土屋 洋一

大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三  
洋電機株式会社内

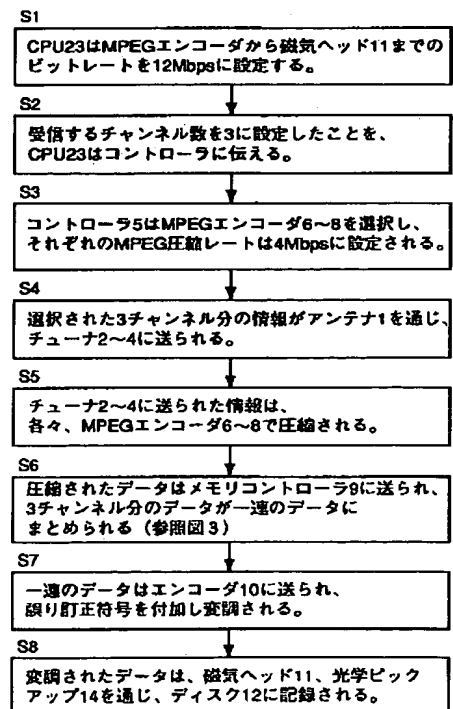
(74) 代理人 弁理士 深見 久郎 (外 3 名)

(54) 【発明の名称】 複数チャンネル記録方法、光磁気ディスクドライブおよび光磁気ディスク

(57) 【要約】

【課題】 ユーザがより便利に情報を記録することのできる複数チャンネル記録方法を提供する。

【解決手段】 本複数チャンネル記録方法は光磁気ディスクプレーヤに用いられて、複数のチャンネルの情報が記録される。本複数チャンネル記録方法では、複数の M P E G デコーダからユーザの設定したチャンネル数分の M P E G デコーダが選択され、M P E G エンコーダでの圧縮率がユーザの設定したチャンネル数に応じて設定される (S 3)。選択されたチャンネル数分の情報は、アンテナを介して、選択されたチャンネル数分のチューナに受信され、各々 M P E G エンコーダで圧縮される (S 4、S 5)。圧縮されたデータは一連のデータにまとめられて変調され (S 6、S 7)、磁気ヘッド、光学ピックアップによってディスクに記録される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 N（2以上の自然数）チャンネルの情報を標準圧縮率のN倍以上の圧縮率で圧縮し、圧縮されたNチャンネルの情報を1チャンネル化し、標準記録密度で記録することを特徴とする複数チャンネル記録方法。

【請求項2】 前記1チャンネル化された情報は、一定記録単位の記録ブロックに区分されていることを特徴とする請求項1に記載の複数チャンネル記録方法。

【請求項3】 前記記録ブロックには、それぞれチャンネル識別情報が含まれていることを特徴とする請求項2に記載の複数チャンネル記録方法。

【請求項4】 前記記録は、ディスクに対してなされることを特徴とする請求項3に記載の複数チャンネル記録方法。

【請求項5】 請求項1から請求項4のいずれかに記載の複数チャンネル記録方法を用いて光磁気ディスクに前記記録を行なう光磁気ディスクドライブ。

【請求項6】 請求項1から請求項4のいずれかに記載の複数チャンネル記録方法を用いて前記記録が行なわれる光磁気ディスク。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数のチャンネル分の情報を記録する複数チャンネル記録方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、CD-ROM（Compact Disk as Read-Only Memory）、MO（Magnet Optical disk）などのような大きな記憶容量を有する光ディスクから、情報を再生するまたは光ディスクに情報を記録する装置がコンピュータの外部記憶装置として用いられている。

【0003】これらの光ディスクでは、光ディスクの記録面上の形状の変化あるいは磁性の変化によってデータが記録され、光ディスクの記録面上にレーザビームが照射されその反射光が検出されることによって記録されたデータが再生される。

【0004】近年、光ディスクでの情報のさらなる高密度化あるいは映像、音声を含む情報の記録、再生への要請に伴って、DVD-RAM（Digital Video Disk-Random Access Memory）、AS-MO（Advanced Storage-Magnet Optical disk）などの新たな光磁気ディスクの規格化が進行している。DVD-RAMでは、1枚の光ディスクに2.6GByteの記憶容量のデータを記憶させることができるのに対し、AS-MOでは、直径12cm、厚さ1.2mmの1枚の光ディスクに6GByteの記憶容量のデータを記憶させることができる。

【0005】AS-MOにおいては、従来のISO規格

のMOと同様に、レーザビームによる熱と外部磁界とを用いて磁性を有する光ディスクにデータが記録され、磁気光学効果により光ディスク上にデータに従って記録される磁性をレーザビームを用いて検出することによりデータが再生されるが、データが格納されている光ディスクの記録面上の場所（アドレス）を示すために、MOでは光ディスクの記録面上に形成される穴部の形状と並びとが変化されるのに対し、AS-MOでは光ディスクの記録面上に形成される溝の形状が変化される。すなわち、MOではアドレス情報を示すビット列が形成され、AS-MOではランドとグルーブとによって形成される壁面にアドレス情報を示すウォブルが形成される。また、MOではランドのみにデータが記録されるのに対して、AS-MOではランドとグルーブとのいずれにもデータが記録される。AS-MOは、MOとこれらのような構造上の違いを有することにより、より大容量の記録を行うことができる。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】これらのように大きな記憶容量を持つDVD-RAM、AS-MOでは、オーバーライト技術や高速アクセス技術などにより情報の記録、再生を実行する時間が短くされているが、現在までのところ、コンピュータの外部記憶装置以外にこれらのような光ディスクは十分に有効に利用されるまでには至っていない。

【0007】一方、従来より、ビデオテープレコーダを用いて、ユーザは、1チャンネルのテレビジョン放送、衛星放送等から、番組に対応する情報を受信させ録画させることができるが、通信メディアが急速に発達し通信される情報が高品質化している現在においては、ユーザは時として複数のチャンネルの番組を録画したい場合がある。このような場合に、ユーザが複数のチャンネルの番組の情報を得るためには、ユーザは複数の情報記録装置を所有しなくてはならない。

【0008】本発明は、これらを考慮してなされたもので、その目的は、大容量で高速に記録することのできる情報記録装置に用いることによりユーザがより便利に情報を記録することのできる複数チャンネル記録方法を提供することである。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】請求項1に記載の発明は、N（2以上の自然数）チャンネルの情報を標準圧縮率のN倍以上の圧縮率で圧縮し、圧縮されたNチャンネルの情報を1チャンネル化し、標準記録密度で記録することを特徴とする複数チャンネル記録方法である。

【0010】請求項1に記載の発明によると、Nチャンネルの情報は標準圧縮率のN倍以上の圧縮率で圧縮され、圧縮されたNチャンネルの情報は1チャンネル化され、標準記録密度で記録される。これにより、ユーザはこの複数チャンネル記録方法を用いる情報記録装置を操

作することにより複数のチャンネル数分の情報を記録させることができるので、ユーザはより便利に情報を記録することができる。

【0011】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の複数チャンネル記録方法であり、1チャンネル化された情報は、一定記録単位の記録ブロックに区分されていることを特徴としている。

【0012】請求項2に記載の発明によると、Nチャンネルの情報は標準圧縮率のN倍以上の圧縮率で圧縮され、圧縮されたNチャンネルの情報は1チャンネル化され一定記録単位の記録ブロックに区分されて標準記録密度で記録される。これにより、ユーザはこの複数チャンネル記録方法を用いる情報記録装置を操作することにより複数のチャンネル数分の情報を記録させることができるので、ユーザはより便利に情報を記録することができる。

【0013】請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の複数チャンネル記録方法であり、記録ブロックにはそれぞれチャンネル識別情報が含まれていることを特徴としている。

【0014】請求項3に記載の発明によると、Nチャンネルの情報は標準圧縮率のN倍以上の圧縮率で圧縮され、圧縮されたNチャンネルの情報は1チャンネル化され一定記録単位の記録ブロックに区分されてチャンネル識別情報とともに標準記録密度で記録される。これにより、ユーザはこの複数チャンネル記録方法を用いる情報記録装置を操作することにより複数のチャンネル数分の情報を記録させることができるので、ユーザはより便利に情報を記録することができる。

【0015】請求項4に記載の発明は、請求項3に記載の発明であり、記録はディスクに対してなされることを特徴としている。

【0016】請求項4に記載の発明によると、Nチャンネルの情報は標準圧縮率のN倍以上の圧縮率で圧縮され、圧縮されたNチャンネルの情報は1チャンネル化され一定記録単位の記録ブロックに区分されてチャンネル識別情報とともに標準記録密度でディスクに記録される。これにより、ユーザはこの複数チャンネル記録方法を用いる情報記録装置を操作することにより複数のチャンネル数分の情報を記録させることができるので、ユーザはより便利に情報を記録することができる。

【0017】請求項5に記載の発明は、請求項1から請求項4のいずれかに記載の複数チャンネル記録方法を用いて光磁気ディスクに上記の記録を行なう光磁気ディスクドライブである。

【0018】請求項5に記載の発明によると、ユーザはこの複数チャンネル記録方法を用いる光磁気ディスクドライブを操作することにより、複数のチャンネル数分の情報を記録させることができる。これにより、ユーザはより便利に情報を記録することができる。

【0019】請求項6に記載の発明は、請求項1から請求項4のいずれかに記載の複数チャンネル記録方法を用いて上記の記録が行なわれる光磁気ディスクである。

【0020】請求項6に記載の発明によると、ユーザはこの複数チャンネル記録方法を用いて光磁気ディスクに記録を行なわせることにより、複数のチャンネル数分の情報を記録させることができる。これにより、ユーザはより便利に情報を記録することができる。

【0021】

10 【発明の実施の形態】以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態である複数チャンネル記録方法を用いた光磁気ディスクプレーヤについて説明する。

【0022】図1は、本発明の実施の形態の1つである複数チャンネル記録方法を用いた光磁気ディスクプレーヤの構成の概略を説明するためのブロック図である。

20 【0023】本光磁気ディスクプレーヤは、番組に対応する情報を記録するために、テレビジョン放送、衛星放送等から番組に対応する情報を得るためのアンテナ1と、アンテナ1から複数の情報を同時に受信するためのチューナ2～4と、チューナ2～4にそれぞれ接続され受信した情報をMPEG形式に符号化するためのMPEGエンコーダ6～8と、これらのMPEGエンコーダ6～8をコントロールするためのコントローラ5と、(図示しない)メモリをコントロールし、モータ13により一定の速度で回転する光磁気ディスク12への記録のタイミングを調整するメモリコントローラ9と、メモリコントローラ9からの3チャンネル分のデータを1チャンネル化して変調し、磁気ヘッド11と光学ピックアップ14とをそれぞれ制御して光磁気ディスク12へ記録するための信号に変換するエンコーダ10とを含んでいる。

30 【0024】また、本光磁気ディスクプレーヤは、番組に対応する情報を再生するために、光学ピックアップ14からの再生信号を後段の処理に適した信号に増幅するためのヘッドアンプ15と、ヘッドアンプ15からの1チャンネル化された信号を3チャンネル分のデータに復調するためのデコーダ(信号処理)16と、(図示しない)メモリをコントロールし、モータ13により一定の速度で回転する光磁気ディスク12から再生されたデータの流れを調整するメモリコントローラ17と、多重化されている映像信号とオーディオ信号とを分離するためのデマルチプレクサ18と、MPEG形式の映像信号を復号化するためのMPEGビデオデコーダ19と、復号化された映像信号と文字情報とを合成するためのオンスクリーンディスプレイ回路20と、これらの合成された映像信号からNTSC/PAL信号を生成するためのNTSC/PAL信号生成回路21と、MPEG形式のオーディオ信号を復号化するためのMPEGオーディオデコーダ22と、これらの各部をコントロールするCPU23とを含んでいる。

【0025】番組に対応する情報を記録する際には、本光磁気ディスクプレーヤでは、アンテナ1を介してチューナ2～4で受信された番組に対応する情報は、コントローラ5により制御されるMPEGエンコーダ6～8によってそれぞれMPEG形式のデータに符号化され、メモリコントローラ9での制御に基づいてエンコーダ10にデータが送られる。この3チャンネル分のデータはエンコーダ10により1チャンネル化されて変調され、磁気ヘッド11と光学ピックアップ14とが制御されて光ディスク12に1チャンネル化された3チャンネル分の番組に対応する情報が記録される。

【0026】また、上述のようにして光磁気ディスクに記録された番組に対応する情報を再生する際には、本光磁気ディスクプレーヤでは、光学ピックアップ14が制御されることにより得られる1チャンネル化された信号は、ヘッドアンプ15を介してデコーダ（信号処理）16により3チャンネル分の番組のデータとして復調され、メモリコントローラ17がコントロールする（図示しない）メモリに一時的に記憶される。ユーザが指示した1チャンネルのデータはメモリコントローラ17のコントロールに基づいてデマルチプレクサ18に送られ、デマルチプレクサ18では多重化されている映像信号とオーディオ信号とが分離される。

【0027】デマルチプレクサ18で分離された映像信号はMPEGビデオデコーダ19、オンスクリーンディスプレイ回路20、NTSC/PAL信号生成回路21でそれぞれ処理が施されて、映像が再生される。また、デマルチプレクサ18で分離されたオーディオ信号は、MPEGオーディオデコーダ22により復号化され音声再生される。

【0028】なお、この図1では、記録される番組に対応する情報は3チャンネル分とし、これに対応してチューナ、MPEGエンコーダはそれぞれ3ユニットずつ用いられるものとしているが、図2を用いて説明するようにチューナ、MPEGエンコーダのユニット数とこれに対応する情報の圧縮率とは、ユーザの設定するチャンネル数に応じてコントローラ5によって設定される。

【0029】また、これらのチューナ、MPEGエンコーダはユーザがチャンネル数を3に設定した結果本光磁気ディスクプレーヤが有するそれぞれ3より多い複数のユニットのチューナ、MPEGエンコーダの中から選択されたものであり、残りのユニットのチューナ、MPEGエンコーダについては図示していない。たとえば、10ユニットのチューナ、MPEGエンコーダを光磁気ディスクプレーヤに設けることができ、この場合には、図1によると、残りの7ユニットのチューナ、MPEGエンコーダについては図示していないことになる。

【0030】次に、これらのような構成の光磁気ディスクプレーヤで、複数のチャンネル数分の情報を記録する手順をより詳細に説明する。

【0031】図2は本光磁気ディスクプレーヤで行われる、複数チャンネル分の情報の記録手順を説明するためのフローチャートであり、図3はメモリコントローラ9によりメモリに一連のデータとして生成される複数チャンネル分のデータ（ここでは3チャンネル分のデータ）を示す図である。

【0032】本光磁気ディスクプレーヤで複数のチャンネル数分の情報が記録される際には、まず、S1で、CPU23（図1参照）は、MPEGエンコーダから磁気ヘッド11までのビットレート（データ転送レート）を、MPEGの標準圧縮率に対応して設定される標準圧縮レートである10～12Mbpsのうちの12Mbpsに設定する。ここでは、ビットレートを12Mbpsに設定するが他の値に設定することもできる。

【0033】続いて、S2でCPU23はユーザにより受信するチャンネル数が3に設定されていることをコントローラ5に伝え、これに基づいてS3ではコントローラ5は図1に示すようにMPEGエンコーダ6～8を選択し、MPEG圧縮レートが設定される。

【0034】MPEGエンコーダ6～8でそれぞれデータを圧縮する際には、S1でMPEGエンコーダから磁気ヘッド11までのビットレートが12Mbpsと設定されていること、S2で受信するチャンネル数が3と設定されていることから、1チャンネル分のMPEG圧縮レートはMPEGエンコーダ6～8から磁気ヘッド11までのビットレートをチャンネル数で割ることにより4（＝12／3）Mbpsと設定される。

【0035】次に、S4でユーザにより設定された3チャンネル分の情報がアンテナ1を通じてチューナ2～4に送られ受信が開始され、S5でチューナ2～4に送られた情報が、各々、S3で設定された圧縮率でMPEGエンコーダ6～8で圧縮される。S6では、S5で圧縮されたデータはメモリコントローラ9に送られ、3チャンネル分のデータは一連のデータにまとめられる。

【0036】この3チャンネル分のデータは、図3に示すように、MPEGエンコーダ6～8でそれぞれ1チャンネル分の圧縮されたデータが所定の単位のブロックからなるデータに区分され各ブロックのデータが順番に並ぶように一連のデータにまとめられる。また、この1チャンネル化されたデータ内の各ブロックには、3チャンネル分の情報に戻された際チャンネルを識別するための識別データが付加されている。

【0037】S7では一連のデータはエンコーダ10に送られ誤り訂正符号が付加されて変調され、S8では変調されたデータが磁気ヘッド11、光学ピックアップ14を通じてディスク12に記録される。ここで、ディスク12への記録は半径12cmのディスクに記憶容量6GByte、トラックピッチ0.6μm、最短ビット長0.235μmの標準記録密度で行われ、この処理を終えると記録に関する処理は終了する。

【0038】以上のように、本光磁気ディスクプレーヤでは、ユーザが設定する複数のチャンネル数分の情報を受信するために必要なチューナ、MPEGエンコーダが選択され、このチャンネル数に応じてMPEGエンコーダでの圧縮率が設定されることにより、複数チャンネルの情報を受信して光ディスクに記録することができ、ユーザが指定した1チャンネル分の情報を再生することができる。

【0039】また、上述では、図1を用いて1チャンネル分のみの情報の再生について説明したが、次のようにして複数チャンネル分の情報を同時に再生することができる。

【0040】図4は、複数チャンネル分の情報を同時に再生するための光磁気ディスクプレーヤの構成の概略を説明するためのブロック図である。

【0041】本光磁気ディスクプレーヤには、複数チャンネル分（ここでは、3チャンネル分としている）の情報を再生するために、光学ピックアップ14からの再生信号を後段の処理に適した信号に増幅するためのヘッドアンプ15と、ヘッドアンプ15からの信号を複数のチャンネル数分のデータに復調するデコーダ（信号処理）16と、モータ13により一定の速度で回転する光磁気ディスク12から再生されたデータの流れを調整するためにデータを一時的に記憶する（図示しない）メモリをコントロールするためのメモリコントローラ27と、再生される番組のチャンネル数に対応して接続され、多重化されている映像信号とオーディオ信号とを分離するためのデマルチプレクサ28～30と、デマルチプレクサ28～30の各々からデータを受けてMPEG形式の映像信号を復号化するためのMPEGビデオデコーダ31～33と、これらの復号化された映像信号を合成してディスプレイを制御するディスプレイ制御回路34と、映像信号と文字情報とを合成するためのオンスクリーンディスプレイ回路35と、これらの合成された映像信号からNTSC/PAL信号を生成するためのNTSC/PAL信号生成回路36と、デマルチプレクサ28～30の各々からデータを受けてMPEGオーディオ形式のオーディオ信号を復号化するためのMPEGオーディオデコーダ37～39と、復号化された複数のオーディオ信号から1つの再生する音声に対応するオーディオ信号を選択するためのオーディオ出力セクタ40とが含まれる。

【0042】また、ここでは、デマルチプレクサ、MPEGビデオデコーダ、MPEGオーディオデコーダはメモリコントローラ27からそれぞれ3ユニットずつ接続されている構成を示しているが、これらは3チャンネル分の番組に対応する情報が再生されるため、本光磁気ディスクプレーヤが有するそれぞれ3より多い複数のユニットのデマルチプレクサ、MPEGビデオデコーダ、MPEGオーディオデコーダの中から選択されたものであ

り、残りのユニットの、デマルチプレクサ、MPEGビデオデコーダ、MPEGオーディオデコーダについては図示していない。たとえば、10ユニットのデマルチプレクサ、MPEGビデオデコーダ、MPEGオーディオデコーダを光磁気ディスクプレーヤに設けることができ、この場合には、図4によると、残りの7ユニットのデマルチプレクサ、MPEGビデオデコーダ、MPEGオーディオデコーダについては図示していないことになる。

【0043】本光磁気ディスクプレーヤで先述と同様にして光磁気ディスクに記録された番組が再生される際には、光学ピックアップ14が制御されることにより得られる1チャンネル化された信号は、ヘッドアンプ15を介してデコーダ（信号処理）16により3チャンネル分のデータとして復調され、メモリコントローラ27のコントロールする（図示しない）メモリに一時的に記憶される。メモリに一時的に記憶される3チャンネル分のデータはメモリコントローラ27のコントロールに基づいてデマルチプレクサ28～30にそれぞれ送られ、デマルチプレクサ28～30では多重化されている映像信号とオーディオ信号とが分離される。

【0044】デマルチプレクサ28～30でそれぞれ分離された3チャンネル分の映像信号は、MPEGビデオデコーダ31～33で復号化されディスプレイ制御回路34で合成され、オンスクリーンディスプレイ回路35、NTSC/PAL信号生成回路36で処理が施されて、映像が再生される。また、デマルチプレクサ28～30でそれぞれ分離された3チャンネル分のオーディオ信号は、MPEGオーディオデコーダ37～39により復号化され、ユーザにより指定された番組に対応する1チャンネル分の音声はオーディオ出力セクタ40により選択されつつ再生される。

【0045】これらのように、本光磁気ディスクプレーヤでは、ユーザが設定する複数のチャンネル数分の情報を受信するために必要なチューナ、MPEGエンコーダが選択され、このチャンネル数に応じてMPEGエンコーダでの圧縮率が設定され、複数のチャンネル数分の情報が1チャンネル化されて記録されることにより、複数チャンネルの情報を受信して光ディスクに記録することができ、複数チャンネル分の情報を再生することができる。

【0046】なお、本実施の形態では、複数の映像と音声とからなる情報がテレビジョン放送、衛星放送等から得られるものとしたが、防犯カメラ等を複数接続することにより複数の情報を得てこれらの情報を記録する装置に本発明を適用することができる。

【0047】また、本実施の形態では、光ディスクに記録されるデータは連続的なものとしたが、メモリコントローラを制御することにより間欠的にデータを記録することもできる。

## 【0048】

【発明の効果】以上のように、本発明の複数チャンネル記録方法を大容量で高速に記録することのできる情報記録装置に適用することにより、ユーザは情報記録装置を操作することにより複数のチャンネル数分の情報を記録させることができるので、ユーザはより便利に情報を記録することができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態の1つである複数チャンネル記録方法を用いた光磁気ディスクプレーヤの構成の概略を説明するためのブロック図である。

【図2】本光磁気ディスクプレーヤで行われる複数チャンネル分の情報の記録手順を説明するためのフローチャートである。

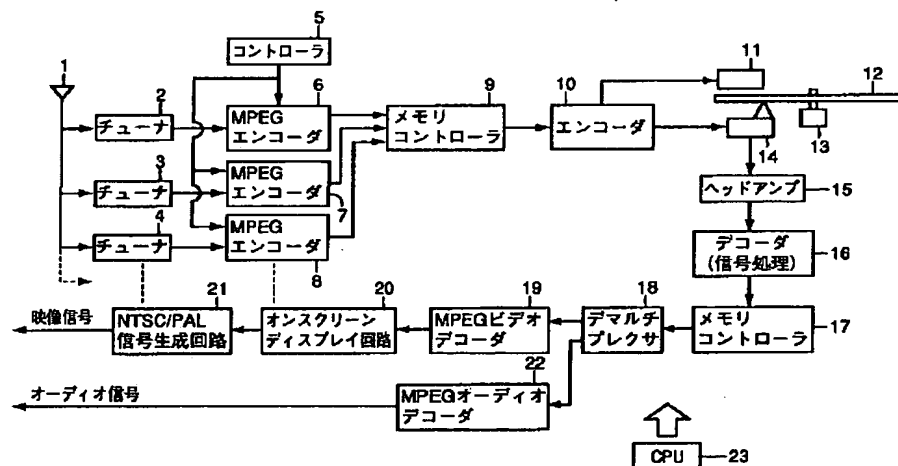
【図3】メモリコントローラ9によりメモリに一連のデータとして生成される複数チャンネル分のデータを示す図である。

【図4】複数チャンネル分の情報を同時に再生するための光磁気ディスクプレーヤの構成の概略を説明するためのブロック図である。

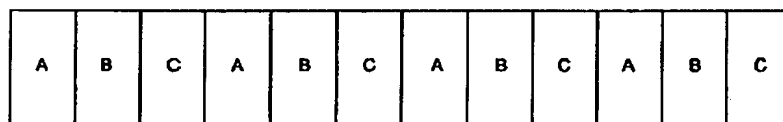
## \* 【符号の説明】

- 1 アンテナ
- 2～4 チューナ
- 5 コントローラ
- 6～8 MPEGエンコーダ
- 9 メモリコントローラ
- 10 エンコーダ
- 11 磁気ヘッド
- 12 光磁気ディスク
- 13 モータ
- 14 光学ピックアップ
- 15 ヘッドアンプ
- 16 デコーダ
- 17 メモリコントローラ
- 18 デマルチプレクサ
- 19 MPEGビデオ復号化回路
- 20 オンスクリーンディスプレイ回路
- 21 NTSC/PAL信号生成回路
- 22 MPEGオーディオ復号化回路
- 23 CPU

【図1】

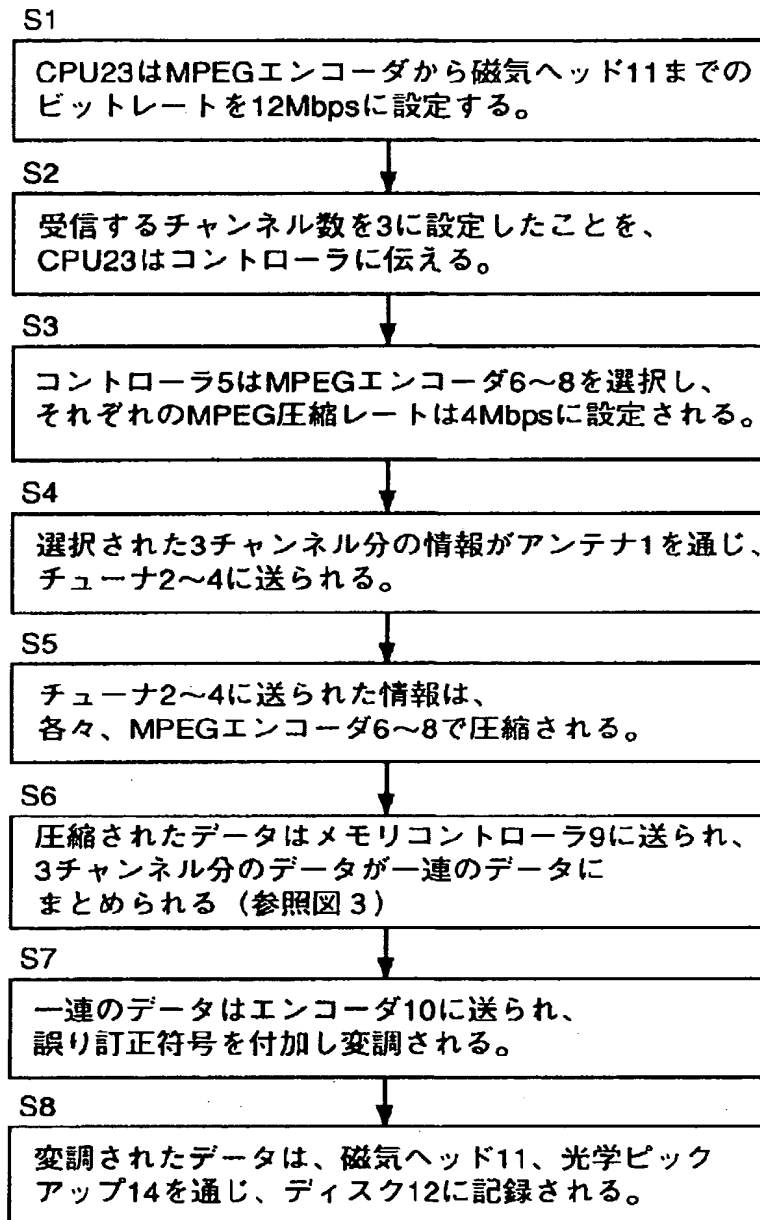


【図3】



A: MPEGエンコーダ6で圧縮されたデータ  
 B: MPEGエンコーダ7で圧縮されたデータ  
 C: MPEGエンコーダ8で圧縮されたデータ

【図2】





【図4】

